

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-226362

(43)公開日 平成4年(1992)8月17日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B 41 F 31/14  
31/30

識別記号

7119-2C  
7119-2C

F I

技術表示箇所

(21)出願番号 特願平3-82092

(22)出願日 平成3年(1991)4月15日

(31)優先権主張番号 P 4013416.4

(32)優先日 1990年4月26日

(33)優先権主張国 ドイツ (DE)

(71)出願人 390014188

ケーニツヒ ウント バウエル アクチエ  
ンゲゼルシヤフト  
KOENIG & BAUER AKTI  
ENGESELLSCHAFT  
ドイツ連邦共和国 ヴュルツブルク 1  
フリードリッヒ-ケーニツヒ-シュトラ  
ーゼ 4

(72)発明者 エーリツヒ ゲオルク ヴィーラント  
ドイツ連邦共和国 ヴュルツブルク ミツ  
トレル ダレンベルクヴェーク 52

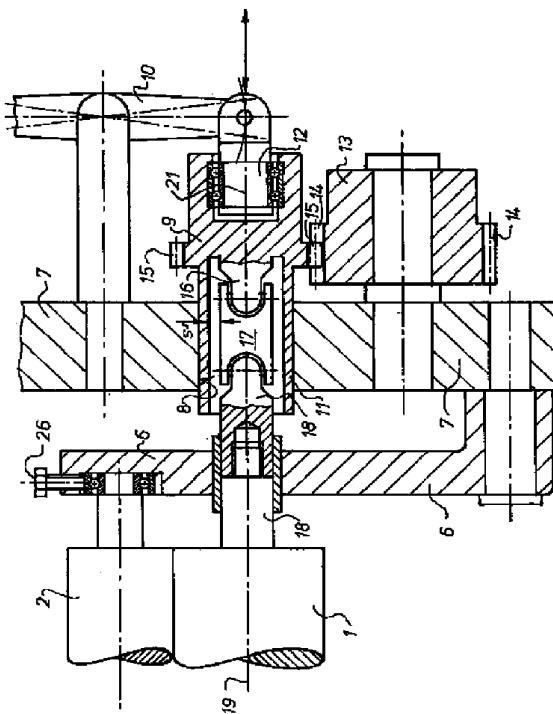
(74)代理人 弁理士 矢野 敏雄 (外2名)

(54)【発明の名称】 輪転印刷機のローラの駆動装置

(57)【要約】

【目的】 輪転印刷機のローラの駆動装置を改善して、位置調節可能なローラを回転並びに横振りできるようにする。

【構成】 駆動軸16, 18がヒンジ継ぎ手17を有している。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 輪転印刷機のインキ装置ローラ又は湿し装置ローラを回転及び横振りする駆動装置であって、インキ装置ローラ又は湿し装置ローラに力伝達可能に連結されかつ輪転印刷機の側部架台(7)内に支承された駆動軸(16, 18)を有している形式のものにおいて、駆動軸(16, 18)がヒンジ継ぎ手(17)を有しているとこを特徴とする輪転印刷機のローラの駆動装置。

【請求項2】 駆動軸(16, 18)がブッシュ(11)によって同軸的に取り囲まれている請求項1記載の駆動装置。  
10

【請求項3】 軸ピン(11)が側部架台(7)の外側に駆動歯車(9)を有している請求項1又は2記載の駆動装置。

【請求項4】 ブッシュ(11)、駆動歯環(9)及び駆動軸(16, 18)が側部架台の孔(8)内に一緒に回転及び軸線方向移動可能に支承されている請求項1から3のいずれか1項記載の駆動装置。

【請求項5】 ブッシュ(11)及び駆動歯環(9)が側部架台(7)に対して回転可能及び軸線方向移動不能に支承されており、駆動軸(16, 18)がブッシュ(11)及び駆動歯環(9)に対して軸線方向移動可能及び回転不能に支承されている請求項1から3のいずれか1項記載の駆動装置。  
20

【請求項6】 ローラ(1)の軸(19)が駆動歯車(9)の軸(21)に対して平行に位置調節可能に配置されている請求項1から5のいずれか1項記載の駆動装置。

【請求項7】 ヒンジ継ぎ手(17)がダブルカルダン継ぎ手として構成されている請求項1から6のいずれか1項記載の駆動装置。  
30

【請求項8】 練りローラ(1)及びインキ着けローラ(2, 3)が共通の旋回フレーム(6)に支承されており、旋回フレーム(6)が側部架台(7)に対して旋回可能に支承されている請求項1から7のいずれか1項記載の駆動装置。

【請求項9】 練りローラ(1)が側部架台(7)に対して移動可能にかつ版胴(4)の軸に対して垂直に移動可能に支承された支承レバー(31)に支承されており、インキ着けローラ(2, 3)が側部架台(7)に対して旋回可能に支承された支承レバー(33, 34)にそれぞれ支承されている請求項1から7のいずれか1項記載の駆動装置。  
40

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、輪転印刷機のインキ装置ローラ又は湿し装置ローラを回転及び横振りする駆動装置であって、インキ装置ローラ又は湿し装置ローラに力伝達可能に連結されかつ輪転印刷機の側部架台内に支承された駆動軸を有している形式のものに関する。

## 【0002】

【従来の技術】ドイツ連邦共和国特許出願公開第3628787号公報に記載の軸線方向に運動可能な練りローラは、2つのインキ着けローラと接触している。練りローラはインキ着けローラと一緒に版胴から離反可能に支承されている。

【0003】練りローラのための駆動装置は設けられていない。このような理由から、練りローラはインキ着けローラによってもっぱら摩擦で駆動される。摩擦による駆動においては互いに協働するローラ間のすべりが避けられない。特に湿し装置においては摩擦駆動は不都合であり、それというのは湿し水量の多い場合にはローラ間の摩擦値が著しく小さくなるからである。前後に配置された複数のローラを摩擦によって駆動する場合には、版胴へのインキ着けに際ししま模様の形成若しくは点拡大のような問題が生じることになる。

【0004】米国特許第3994222号公報により公知の輪転印刷機のインキ装置ローラは回転及び横振り駆動装置を備えている。しかしながらこの場合にはローラを位置調節可能に、すなわち旋回可能に支承することは不可能である。ローラの旋回可能な支承は特に、例えば版板の交換に際し版胴から離されねばならないインキ着けローラと練りローラとを協働させている場合に必要である。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、位置調節可能なローラを駆動するための装置を提供し、この駆動装置がローラに力を伝達してローラを回転並びに横振りできるようにすることである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するために本発明の構成では、駆動軸がヒンジ継ぎ手を有している。

## 【0007】

【発明の効果】回転駆動並びに横振り駆動のために設けられた手段(例えば歯車)を側部架台の外側に配置することができ、これによって潤滑が良好に行われ、潤滑材とインキとの接触が避けられる。

【0008】さらに練りローラがもっぱら回転モーメントで負荷される。x軸方向及びy軸方向のほかの力は側部架台によって吸収される。これによって練りローラの片側からの負荷、ひいてはローラの長さにわたる異なる接触圧力が避けられる。

## 【0009】

【実施例】図面には1つの練りローラ1又はならしローラを備える実施例が示してあり、練りローラは2つのインキ着けローラ2, 3と表面接触している。インキ着けローラ2, 3は版胴4と協働していて、輪転印刷機(図示せず)の両側で共通の旋回フレーム6に回転可能に支承されている。旋回フレーム6は輪転印刷機の側部架台

7の内側に旋回可能に支承されている。側部架台7の孔8内には駆動歯環9がブッシュ11を介して回転及び移動可能に支承されている。駆動歯環は歯車部を側部架台7の外側に配置していて、かつ回転可能な別の支承部12を介して駆動歯環9の往復運動のための駆動装置(例えばクランク機構、カム機構、又は空圧式若しくは液圧式のトラバース駆動装置)10に連結されている。駆動歯環9の歯車部は機械駆動装置によって駆動可能な歯車13にかみ合っており、この歯車は側部架台7の外側に配置されていて側部架台に回転可能に支承されている。歯車13の歯14は駆動歯環9の往復運動に際し駆動歯環9の歯車部の歯15と共に確実に駆動接触しているように幅広く構成されている。

【0010】ブッシュ11は駆動ピン16を同軸的に取り囲んでおり、駆動ピンは駆動歯環9及びブッシュ11と堅く結合されている。駆動ピン16はヒンジ継ぎ手(例えばダブルカルダン継ぎ手)17を介して練りローラ1の軸ピン18に力伝達可能に結合されている。もちろん、駆動歯環9を回転可能及び移動不能に配置することも可能である。この場合、駆動ピン16がブッシュ11及び駆動歯環9に対して移動可能に、しかしながら(例えばスプライン結合、歯結合、若しくは断面多角形の形状結合によって)回動不能に配置されている。

【0011】練りローラ1は軸ピン18で以て旋回フレーム6内に回転可能及び軸線方向移動可能に支承されており、その結果練りローラは側部架台7内に回転可能に定置に支承された版胴4からインキ着けローラ2,3と一緒に離反調節可能である。

【0012】図2に示す実施例においては、共通の旋回フレーム6が回転可能に支承された制御ローラ2を有しており、制御ローラは制御カム23と接触するように配置されている。旋回フレーム6は圧縮ばね24を有しており、圧縮ばねは旋回フレーム6の支承箇所と逆の端部に配置されており、旋回フレームの該端部が圧縮ばね24を介して側部架台7に支えられている。

【0013】インキ着けローラ2は旋回フレーム6のスリット内に移動可能に支承されていて、調節ねじ26を用いて調節可能になっており、練りローラ1とインキ着けローラ2との間の間隔が調節可能である。

【0014】インキ着けローラ3は圧縮ばね27及び2つの調節ねじ28,29を用いて旋回フレーム6内に支承されていて、従って練りローラ1及び版胴4に対して当着可能である。

【0015】版胴4からのインキ着けローラ2,3の離反運動に際しては制御カム23が制御ローラ22を外側へ押し、その結果旋回フレーム6が圧縮ばね24の力に抗して外側へ旋回させられ、旋回フレーム6内に支承されたインキ着けローラ2,3が版胴4から離され、練りローラ1と一緒に側部架台7に対して相対運動を行う。

【0016】第2の実施例においては、練りローラ1は

側部架台7内に移動可能に支承された支承レバー31の一方の端部に支承されている。この場合、支承レバー31は側部架台7に対しても、版胴4の軸に対して垂直にも移動可能に配置され、かつ圧縮ばね32を介して側部架台7に支えられている。

【0017】インキ着けローラ2,3は同じくそれぞれ固有の支承レバー33,34を有しており、これらの支承レバーは側部架台7の内側に旋回可能に配置されている。支承レバー33,34は回転可能に支承された制御ローラ36,37を有している。共通に操作可能な2つの制御カム38,39が制御ローラ36,37と接触するように配置されている。支承レバー33,34は圧縮ばね41,42を有していて、この圧縮ばねを介して側部架台7に支えられている。

【0018】版胴4からのインキ着けローラ2,3の離反に際して制御カム38,39が制御ローラ36,37を外側へ押し、制御ローラが支承レバー33,34及び支承レバー内に支承されたインキ着けローラ2,3と一緒に版胴4から圧縮ばね41,42の力に抗して離される。

【0019】この場合、インキ着けローラ2,3は表面で以て練りローラ1に作用して、練りローラを圧縮ばね32の力に抗して移動させ、その結果練りローラ1の軸19と駆動歯環9の回転軸21との間に間隔が形成される。

【0020】いずれの場合にも、ヒンジ継ぎ手17とブッシュ11の内径との間に遊びsを設けてあり、遊びが練りローラ1の軸19と駆動歯環9の回転軸21との間の相対位置の(例えば±5mm内の)平行調節を可能にする。

【0021】図示の実施例には本発明に基づく駆動装置を練りローラ1に装着したものを示しているが、もちろん本発明に基づく駆動装置をインキ着けローラ2,3に装着したものも可能である。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に基づく駆動装置の概略断面図

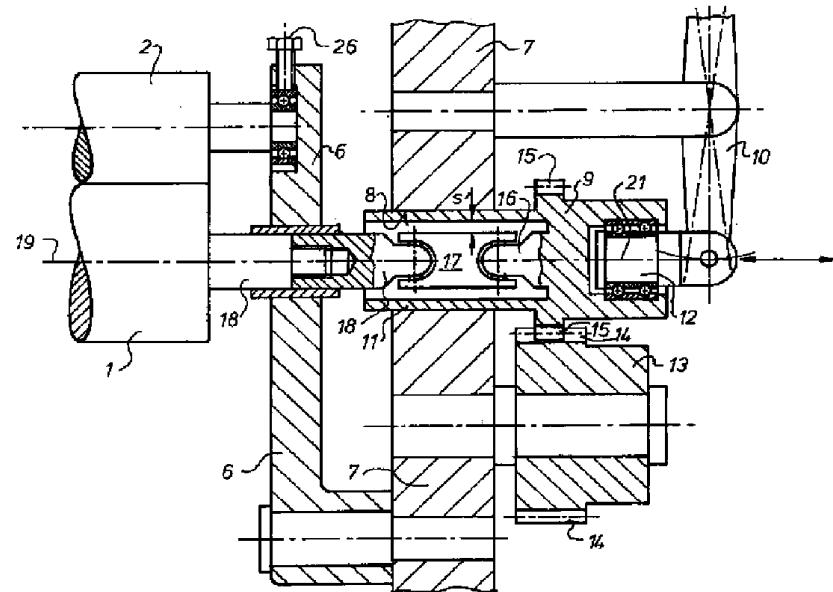
【図2】インキ装置の第1実施例の概略側面図

【図3】インキ装置の第2実施例の概略側面図

#### 【符号の説明】

- |        |        |         |           |         |              |
|--------|--------|---------|-----------|---------|--------------|
| 1      | 練りローラ、 | 2, 3    | インキ着けローラ、 | 4       |              |
| 版胴、    | 6      | 旋回フレーム、 | 7         | 側部架台、   | 8            |
| 孔、     | 9      | 駆動歯環、   | 10        | 駆動装置、   | 11ブッシュ、      |
| 13     | 歯車、    | 14, 15  | 歯、        | 16駆動ピン、 | 17ヒンジ継ぎ手、    |
| 軸、     | 18     | 軸ピン、    | 19        | 軸、      | 21回転軸、       |
| 22     | 制御ローラ、 | 23      | 制御カム、     | 24圧縮ばね、 | 26調節ねじ、      |
| 28, 29 | 調節ねじ、  | 31      | 支承レバー、    | 32圧縮ばね、 | 33, 34支承レバー、 |
|        |        | 36, 37  | 制御ローラ、    | 38, 39  | 制御カム、        |
|        |        | 41, 42  | 圧縮ばね      |         |              |

【図1】



**PAT-NO:** JP404226362A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 04226362 A  
**TITLE:** ROLLER DRIVE FOR ROTARY PRESS  
**PUBN-DATE:** August 17, 1992

**INVENTOR-INFORMATION:**

| <b>NAME</b>      | <b>COUNTRY</b> |
|------------------|----------------|
| WIELAND, ERICH G | N/A            |

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

| <b>NAME</b>       | <b>COUNTRY</b> |
|-------------------|----------------|
| KOENIG & BAUER AG | N/A            |

**APPL-NO:** JP03082092

**APPL-DATE:** April 15, 1991

**PRIORITY-DATA:** 904013416 (April 26, 1990)

**INT-CL (IPC):** B41F031/14 , B41F031/30

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To rotate and laterally oscillate a roller by providing a drive shaft with a hinge joint.

**CONSTITUTION:** In a roller drive for rotating and laterally oscillating the inking roller and the damping roller in a rotary press, drive shafts

16, 18 are coupled with the inking roller and the damping roller to transmit a force while being born in the side framework 7 of the rotary press. The drive shaft 16, 18 is provided with a hinge joint 17.

COPYRIGHT: (C)1992, JPO